M.S. — 15 — Ussun amaziɣ

ÉTUDES BERBÈRES ET CHAMITO-SÉMITIQUES

MÉLANGES OFFERTS À KARL-G. PRASSE

Réunies par Salem CHAKER & Andrzej ZABORSKI
Editées par Salem CHAKER

Éditions PEETERS
Paris - Louvain
2000

Le futur à Ghadamès et l'origine de la conjugaison verbale en berbère[1].

par Maarten KOSSMANN

Introduction

En berbère, le verbe peut être conjugué selon deux modèles[2]. Le premier modèle (appelé ici conjugaison I) se sert de préfixes, de suffixes et de circonfixes. Il est attesté partout dans le domaine berbère. Le deuxième modèle (appelé ici conjugaison II) ne se sert que de suffixes. Cette dernière conjugaison est seulement employée dans le prétérit des verbes statifs, d'où sa dénomination "conjugaison stative". Dans toutes les autres circonstances, la conjugaison I est employée. Bien que la conjugaison II ne soit pas attestée partout, il est certain qu'elle remonte au protoberbère. Ceci est assuré par la distribution géographique de la conjugaison II : touareg, ghadamsi, augili, nefousi, kabyle, Gourara, Zenaga de la Mauritanie. En chleuh prémoderne, on trouve des traces de la conjugaison II (van den Boogert 1997:271-2 ; cf. Galand 1980). Les désinences des deux conjugaisons sont différentes, cf.

Grande Kabylie (Dallet 1982 :1025)

	conj. I	conj. II
1s	gemr-eγ	zeddig-eγ
2s	t-gemr-eḍ	zeddig-eḍ
3sm	y-egmer	zeddig
3sf	t-egmer	zeddig-et
1p	n-egmer	zeddig-it
2pm	t-gemr-em	zeddig-it
2pf	t-gemr-emt	zeddig-it
3pm	gemr-en	zeddig-it
3pf	gemr-ent	zeddig-it
	"cueillir"	"être propre"

Le dialecte de Ghadamès, une oasis de la Libye occidentale, est unique dans le domaine berbère par le fait qu'il distingue trois conjugaisons verbales. A côté des deux conjugaisons panberbères citées ci-dessus, il existe une troisième conjugaison. Cette conjugaison (appelé ici conjugaison III) suit les formes de la conjugaison I, sauf dans les première et deuxième personnes du singulier, où le suffixe manque, cf.

Ghadamès (G I : 285)

	conjugaison I (aoriste)	conjugaison II (prét. statif)	conjugaison III (futur)
1s	emtīt-ăɛ	măttīt-ăɛ	emtīt[3]
2s	t-emtīt-et	măttīt-et	t-emtīt
3sm	i-mtīt[4]	măttīt	i-mtīt
3sf	t-emtīt	măttīt-ăt	t-emtīt
1pc	n-emtīt	mettit-it	n-emtīt
1pm	n-emtīt-ăt	mettit-it	n-emtīt-ăt
1pf	n-emtit-măt	mettit-it	n-emtit-măt
2pm	t-emtīt-ăm	mettit-it	t-emtīt-ăm
2pf	t-emtit-măt	mettit-it	t-emtit-măt
3pm	emtit-ăn	mettit-it	emtīt-ăn
3pf	emtit-năt	mettit-it	emtit-năt
	"être petit"		

La conjugaison III est seulement employée après la particule *ed.* Elle ne se trouve qu'avec un thème verbal uniquement attesté en berbère oriental, le "futur"[5].

Dans ce qui suit, nous étudierons ce thème verbal de plus près en ce qui concerne sa morphologie et son emploi ; ensuite, son existence dans d'autres parlers que le ghadamsi sera recherchée. Puis, nous traiterons de la question de savoir s'il s'agit d'une innovation ou d'un archaïsme. Enfin, les données étudiées seront intégrées dans le modèle de l'histoire de la conjugaison verbale proposé par Prasse (1963).

La morphologie du "futur" ghadamsi

Le futur ghadamsi se distingue des autres thèmes verbaux par son type de conjugaison et par son apophonie thématique.

La conjugaison

La conjugaison typique du futur est la conjugaison III. Cependant, dans un certain nombre de structures verbales, la conjugaison I est employée au futur. Il s'agit des verbes ayant les structures suivantes à l'aoriste :

structures monosyllabiques	structures à /u/ final	autres structures
ǀăCCǀ	ǀeCCuǀ	ǀiCiǀ
ǀăCǀ	ǀūCūǀ	ǀeC̄āCǀ
ǀăC̄ǀ	ǀeC̄uCuǀ	ǀeC̄īCǀ
ǀāCǀ		

Remarquons que la structure brève ǀăCeCǀ (c'est à dire, les verbes à deux consonnes sans voyelle pleine qui n'ont pas d'adjonction d'une voyelle pleine au prétérit) emploie la conjugaison III. Comparez :

	(structure ǀăCeCǀ) futur	(structure ǀăCCǀ) futur
1s	(d) egăr	(d) els-ăɛ
2s	(et) t-egăr	(et) t-els-et
	"lancer"	"être vêtu"

L'apophonie thématique[6]

La formation du futur fait emploi des mêmes éléments morphologiques que l'aoriste et le prétérit (non statif). A la différence de l'aoriste intensif, le jeu schématique du futur consiste uniquement en changements vocaliques. Quoique la formation du futur ne soit pas plus régulière que celles de l'aoriste ou du prétérit, il est possible de dégager quelques tendances :

a. La voyelle préradicale du futur est, soit une voyelle pleine, soit la voyelle brève /e/[7]

b. Si la base du verbe se termine en deux consonnes séparées par une voyelle brève, cette voyelle brève est normalement /ă/[8]

Si l'on oppose la formation du futur à celles de l'aoriste et du prétérit, on remarque les similitudes et différences suivantes :

a. La formation du futur est identique à celle de l'aoriste dans les structures verbales suivantes[9] :

- verbes du type eCVC, p. ex.
  AOR **emūd** PRT **ămūd** FUT **emūd** "prier"
- verbes des types eČeCCeC et eCCeCCeC, p. ex.
  AOR **ebrenšel** PRT **ăbrenšăl** FUT **ebrenšel** "arriver à l'âge adulte"
- verbes du type eCCu et eČu, p. ex.
  AOR ebdu PRT **ăbdé/a** FUT **ebdu** "commencer"
- verbes statifs, p. ex.
  AOR **ezzeǵret** PRT **zeǵrut** FUT **ezzeǵret** "être long"

b. La formation du futur est identique à celle du prétérit dans les structures verbales suivantes :

• verbes du type ăCCeC (fut. eCCăC), p. ex.
AOR **ăkrez** PRT **ekrăz** FUT **ekrăz** "labourer"
• verbes du type ăeC (fut. eČăC), p. ex.
AOR **ăkker** PRT **ekkăr** FUT **ekkăr** "se lever"
• verbes du type ăCeC (fut. eCăC), p. ex.
AOR **ăger** PRT **egăr** FUT **egăr** "jeter"
• verbes du type ōCeC (fut. ōCăC), p. ex.
AOR **ōreß** PRT **ōrăß** FUT **ōrăß** "écrire"
• verbes du type āCeC (fut. ūCăC), p. ex.
AOR **āden** PRT **ūdăn** FUT **ūdăn** "couvrir"

c. Dans les dérivés à sifflante, la formation du futur est identique à celle de l'aoriste intensif, p. ex.

AOR **essītef** PRT **ăssītăf** FUT **essătăf** INT **essătăf** "faire entrer"

d. Dans un certain nombre de structures verbales, le futur a des formes qui sont différentes, et des formes de l'aoriste, et de celles du prétérit. Comparez :

• verbes du type eCCeCeC (futur eCCăCăC), p. ex.
AOR **enfereg** PRT **ănfărăg** FUT **enfărăg** "se percer"

La plus grande catégorie où le futur a une forme unique est celle des verbes brefs qui ont l'adjonction d'une voyelle pleine au prétérit. Dans ces types verbaux, la vocalisation du futur est unique, cf.

	aoriste	prétérit	futur
1s	ăls-ăɛ	elsé-ɛ	els-ăɛ
2s	t-ăls-et	t-elsē-t	t-els-et
3sm	y-ăls	i-lso	i-ls
3sf	t-ăls	t-elso	t-els
1pc	n-ăls	n-elsō	n-els
1pm	n-ălsī-t	n-elsō-t	n-elsō-t
1pf	n-ălsi-măt	n-elsō-măt	n-elsō-măt
2pm	t-ălsī-m	t-elsō-m	t-elsō-m
2pf	t-ălsīm-ăt	t-elsō-măt	t-elsō-măt
3pm	ălsī-n	elsō-n	elsō-n
3pf	ălsi-năt	elsō-năt	elsō-năt

Ici, la forme du futur est unique par le fait qu'elle a la voyelle préradicale

/e/ (comme le prétérit), sans avoir la vocalisation du prétérit. Aux deuxièmes et troisièmes personnes du pluriel, les formes du futur sont identiques à celles du prétérit[10].

Ce type de conjugaison se trouve avec les types verbaux suivants :

• verbes du type ăCC (futur eCC), p. ex.
AOR **ăls** **(ø/i)** PRT **elsē/o** FUT **els** **(ø/o)** "se vêtir"
• verbes du type ăC (futur eC)[11]

Dans le type ăČ, il existent deux types. Le premier type a :

aoriste	prétérit	futur
ăC̆̄	eC̆̄V	eC̆̄

AOR **ăšš** **(ø/i)** PRT **eššē/o** FUT **ešš** **(ø/o)** "manger"

Le deuxième type a la voyelle préradicale /ă/ au futur[12] :

aoriste	prétérit	futur
ăC̆̄	eC̆̄V	ăC̆̄

AOR **ănn** (ø/i) PRT **ennē/o** FUT **ănn** (ø/o) "tuer"

Enfin, le type |āC| implique encore des complications intéressantes :

	aoriste	prétérit	futur
1s	āf-ăɛ	u+fé-ɛ	u+f-ăɛ
3sm	y-āf	y-u+fō	y-u+f
1pc	n-āf	n-u+fō	n-u+f
2pm	t-āfi-m	t-u+fō-m	t-u+fō-m

Ici, l'aoriste et le futur des personnes du singulier ne sont pas distingués par l'emploi de la voyelle brève préradicale /e/, générale dans la formation du futur, mais par l'emploi de la voyelle pleine /ū/, typique pour le prétérit et le futur.

Pour les verbes qui ont une voyelle pleine médiale, la vocalisation du futur suit normalement celle de l'aoriste, cf.

AOR **effăd** PRT **ăffūd** FUT **effăd** "avoir soif"
AOR **eṭku+r** PRT **eṭkăr** FUT **eṭkūr** "emplir"

Ceci est aussi le cas dans certains verbes de type unique :

AOR **ili** PRT **ellé/a** FUT ili "être"
AOR **ăn** **(ø/i)** PRT **enné/a** FUT **ăn** **(ø/i)**"dire"

Dans d'autres verbes, la forme du futur est différente des autres formes :

AOR **ămmet** PRT **ămmut** FUT **emmăt** "mourir" (G II :192)
AOR **emīḍer** PRT **ămmiḍăr** FUT **emmāḍăr** "bouillir avec bruit"

La vocalisation du futur ghadamsi suit donc les mêmes principes de formation que celles de l'aoriste et du prétérit. Cependant, elle ne peut pas être dérivée de l'une ou de l'autre : dans certains types verbaux, le futur est identique ou presque avec l'aoriste, dans d'autres il suit la vocalisation du prétérit. Dans d'autres cas encore, le futur a une vocalisation spécifique qui n'est conforme, ni aux schèmes de l'aoriste, ni à ceux du prétérit. Rappelons ici que le système apophonique du verbe berbère emploie surtout des oppositions (*Ablautreihen*) binaires. Pour les voyelles brèves, ceci est logique, puisque le ghadamsi en distingue seulement deux. Pour les voyelles pleines, on remarque la prépondérance de l'opposition binaire : /a/ - /u/. Par conséquence, les marges morphologiques dans lesquelles le futur peut se distinguer des autres deux thèmes sont assez étroites.

L'emploi du futur ghadamsi

La particule ed / ø / da

Le futur ghadamsi ne se trouve qu'en conjonction avec la particule préverbale **ed**[13], qui cause l'attraction des satellites verbaux. Cette particule a plusieurs allomorphes selon les contextes[14] :

1. **ed, d** (avec les variantes assimilées **et, en**) directement devant une forme verbale, p. ex.

yăqqīm d issenfu (G I : 2)
"il s'arrêta pour se reposer"

ak zmĕrăɛ d effăɛ (G I : 12)
"je ne peux pas sortir"

2. **ø** quand un élément en attraction se trouve devant la forme verbale, p. ex.

Răbbi šek islăḥ (G I : 50)
"Dieu te garde"

āk tessălmăd asenni (G I : 46)
"elle t'apprendra (à faire) la cuisine"

iyyawet, awn xăbbăr tulléss (G I : 8)
"venez, je vais vous raconter une histoire"

3. **da** (aussi noté **dā**) dans le cas où la particule se trouve elle-même dans

un contexte d'attraction (i.e. dans un syntagme relatif ou dans certains types de subordination), p. ex.

anno da ikfōn ḥabba i y azaγwali emmek da yußăε amarkédo (G I : 334)
"qui donnera quelque chose au pauvre pour acquérir une mérite ?"

wăl itteģģ was tăn en dā yăqrăbăn (G I : 74)

"il ne laisse personne les approcher"

Comme on voit dans le dernier exemple, les satellites verbaux se trouvent devant la particule **da**.

Les emplois différents des allomorphes peuvent bien être mis en évidence à partir des trois exemples suivants, qui constituent tous des syntagmes verbaux dépendantes du verbe opérateur "vouloir" :

1. **ißro d iffăε** (G I : 12)
"il voulut sortir"

2. **eßro kum tessneddăm** (G I : 48)
"elle veut vous endormir"

3. **was ißrăn dā izziyyez** (G I : 18, G II : 50)
"celui qui va (= veut MK) partir en voyage"

L'emploi de ed (etc.) + futur

Dans ce qui suit, nous ne donnerons pas d'analyse approfondie de l'emploi de **ed** + futur, analyse qui ne serait possible que dans un cadre plus large impliquant tous les thèmes verbaux. Nous nous limiterons à une énumération des contextes dans lesquels la construction **ed** + futur est trouvé dans les textes de Lanfry et de Motylinski.

Il faut distinguer trois types d'emploi :

1) l'emploi absolu
2) l'emploi en conjonction avec certains verbes opérateurs
3) l'emploi après certaines conjonctions

L'emploi absolu

a) Pour exprimer le futur. Dans les premières et deuxièmes personnes, cet emploi a souvent une connotation modale d'exhortation ou de volonté, p. ex.

ēdo, d wéεas i Tunēn, d ezzănzăε iktu s udé-yo-da s tesadal. (G I : 2)
"maintenant, *je vais* à Tounine : *j'y vendrai* ce peu d'huile pour des œufs"

iqqar i y aženna : eģģez anăε ăk enn ūwăn (G I : 82)

"il dit au ciel : descends ou *je t'escalade* !"

šäkk d igăr băb n tamada-yé ɛalad-é tärwelet[15] (G I : 12)

"*il va te jeter* à la rue et tu te sauveras" (litt: toi, le maître du jardin (te) jetera à la rue et tu te sauveras)"

b) Pour exprimer une vœu ou une demande, p. ex.

i ša Alla d eqqārən (G I : 14)
"S'il plaît à Dieu, *que ça sèche*"

Răbbi āwen iǵǵ tariwên (G I : 331)

"Dieu *vous laisse* vos enfants"

i t idd tekfet (G I : 4)
"*pourrais-tu me le donner* ?"

c) Après une particule d'exhortation ou d'avertissement, p. ex.

iyya kăm ūzăn i yemma (G I : 26)
"viens (que) *je t'envoie* chez ma mère"

allé kmet ɛăwăn (G I : 58)
"laissez-moi *vous aider*"

sayis kum tešš (G I : 48)
"prenez garde *qu'elle ne vous mange*"

bālek šek yūßăɛ ašašid m Ba Maruki (G I : 73)
"prend garde *que ne te (mé)prenne* l'amandier de Si-Marouki"

d) Pour exprimer une finalité ("pour que"), p. ex.

nkūd en yūtăf tăt iwădăɛ (G I : 20)
"quand il entre *pour lui dire au revoir*"

taroua n âmmis (...) iouas i Tounes ad iebb elh'al n elmelek (M : 82)
"le cousin de cette fille (...) partit pour Tunis afin d'aller chercher les objets nécessaires au mariage"

e) Dans des descriptions générales,[16] p. ex.

kou d ilou elmârifa n ou Âidimes, ad ioudjiz âoures (M : 56-7)
"s'il a une connaissance parmi les gens de R'edamès, c'est là *qu'il descend*"

ikk ouadem ilou ak'k'iz' dhoumman, karet' ad teklen esselâch, ioun d itkel tameddourt i abrid (M : 74)
"chaque homme a quatre chameaux, trois *qui portent* les marchandises, un

qui porte les vivres pour la route"

Dans un seul cas, **ed** + futur a une valeur clairement itérative :

ikk āsef *d ūtafen* i tamada (G I : 10) (*sic* pour **d ūtăfăn** ?)
"chaque jour *ils entraient* dans un jardin"

L'emploi après certains verbes opérateurs

Après certains verbes opérateurs, l'emploi de **ed** + futur est obligatoire. Dans les textes, on trouve des exemples avec les verbes suivants : **ăkṣeḍ** "craindre", **ṭheššem** "avoir honte", **ăǵ** "laisser", **ăzmer** "pouvoir", **neǵǵem** "pouvoir", **eḍεūr** (verbe défectif) "être prêt à", **sīf** "préférer" **εedd** "finir de" (M), **ăqqel** "attendre", **ăßr** "vouloir". Exemples :

ak tekṣêḍet *šek tešš* ? (G I : 2)
"tu n'as pas eu peur *qu'elle te mange* ?"

ăgǵ i *d gayyăl* εūrăm asīd tamăddit (G I : 6)
"laisse-moi *faire la sieste* chez toi jusqu'au soir"

wăl ăneǧǧémăε *tăt eššăε* (G I : 34)
"je n'ai pas pu *le manger*"

nkūd eḍεurăn *d emlăkăn* (G I : 106)
"s'ils sont prêts *à marier*"

s âddin *at endhelen* (M : 63)
"quand on a fini *de l'enterrer*"

ak illêm, ittăqqăl *d illăm* (G I : 93)
"il n'a pas vu, il attend *de voir*"

wala năšš ßréε *d ūtăf* i y ezzawyăt (G I : 46)
"moi aussi, je veux *entrer* à la zaouia"

Emploi après certaines conjonctions

Après certaines conjonctions, la construction **ed** + futur est employée. Il s'agit des conjonctions suivantes :

a. **emmek** "en sorte que"

emmek *dā immăẓăd* qăbăl āsef-é n aziyyiz (G I : 18)
"en sorte que (le grain) *soit moulu* avant le jour du départ"

tamẓa-y-é a teskerẓeẓ tawažétt-é emmek *tăt da tešš* (G I : 40)
"l'ogresse engraissait la (petite) fille *pour la manger*"

b. **qabăl** "avant que"

qabăl *d immar* awal (G I : 106)
"avant qu'on n'en publie la nouvelle ..."

c. **sayis** "de peur que"

wăl tāwas sais *et tefădet* (G I : 331) (*sic* pour **sayis et teffădet** ?)
"n'y va pas de peur que *tu aies soif* !"

Le "futur" dans les autres parlers

La conjugaison spéciale du futur ghadamsi est unique en berbère. La distinction d'un thème verbal spécial pour le futur est vivante dans un seul autre parler berbère. Dans deux autres parlers, on trouve des vestiges qui montrent que la distinction y existait autrefois.

Le futur à Elfoqaha

Les données de Paradisi (1963) pour l'oasis d'Elfoqaha[17] montrent une différentiation fréquente entre les formes de l'impératif et celles du thème qu'il appelle l'aoriste. Il s'agit dans ce cas de formes conjuguées qui sont précédées de la particule **a**, dont la fonction est plus ou moins la même que celle de **ed** en ghadamsi ou de **ad** dans d'autres dialectes berbères. Il est donc logique d'identifier les formes de l'impératif avec l'aoriste ghadamsi et les formes précédées de **a** avec le futur ghadamsi. Il n'est pas certain que le thème de l'aoriste ait d'autres emplois que celui de l'impératif. L'emploi de l'aoriste pour l'enchaînement narratif, très fréquent à Ghadamès, n'est pas attesté dans les textes d'Elfoqaha, ce qui peut être causé par les restrictions du corpus de textes. Les différences thématiques entre l'aoriste et le futur d'Elfoqaha ressemblent à celles de Ghadamès. Il s'agit d'abord des verbes qui ont /a/ initial à l'impératif et /u/ au futur[18] :

IMPT **af**	FUT **a yuf**	"trouver" (P63:123)
IMPT **āgem**	FUT **a yūgem**	"puiser" (P63 :101)
IMPT **ākil**	FUT **a yukel**	"marcher" (P63 :103)
IMPT **ames**	FUT **a yumas**	"vanner" (P63 :122)
IMPT **aγ**	FUT **a yuγ**	"prendre" (P63 :118)
IMPT **ar**	FUT **a yūr**	"ouvrir" (P63 :100)
IMPT **aru**	FUT **a turāū** (3sf)	"donner naissance" (P63 :117)
IMPT **ari**	FUT **a yurāī**	"écrire" (P63 :121)
IMPT **aš**	FUT **a yūš**	"donner" (P63 :106)[19]
IMPT **awi**	FUT ~~**é**~~ **īwāī**	"porter" (P63 :118)
IMPT **azen**	FUT **a yuzen**	"envoyer" (P63 :113)

Dans les verbes qui ont une semivoyelle finale, la semivoyelle est vocalisée à l'impératif, tandis qu'elle est maintenue au futur[20] :

IMPT **enbi**	FUT **a yenbāī**	"téter" (P63 : 118)

IMPT **onḍī**	FUT **a yenḍāī**	"goûter" (P63 : 111)
IMPT **erni**	FUT **a yernāī**	"ajouter" (P63 : 99)
IMPT **šerši**	FUT **a yeššeršāī**	"uriner" (P63 :116)
IMPT **öẓmi**	FUT **a yeẓmāī**	"traire" (P63 : 115)
IMPT **öẓmi**	FUT **a yeẓmāī**	"coudre" (P63 : 105)

Enfin, on trouve les cas disparats suivants :

IMPT **öržu**	FUT **a ržig***, **a yerž, a ržīn**	"rêver" (P63 : 121)
IMPT **sukku**	FUT **a yessukk**	"renifler" (P63 : 110)
IMPT **uttu**	FUT **a wettåγ,** **ā īwett / ā īwettu, a wettīn**	"oublier" (P63 : 107)
IMPT **emmet**	FUT **a yemmūt**	"mourir" (P63 : 114)

Quoique les formes ne soient pas toujours identiques à celles de Ghadamès (p. ex. dans le verbe "mourir"), les deux grandes classes où l'impératif diffère du futur recouvrent des classes comparables à Ghadamès[21] :

	Elfoqaha	Ghadamès	
IMPT	**āgem**	**āǵem**	"puiser"
FUT	**a yūgem**	**d yūǵăm**	
IMPT	**aru**	**ārew**	"engendrer"
FUT	**a turāū**	**d yūrăw**	

Apparemment, à Elfoqaha */ey#/ et */ew#/ sont vocalisés en position finale tandis que */ăy/ et */ăw/ sont maintenus ou devenus /ey/.[22]

Le futur à Elfoqaha n'est pas toujours identique au prétérit :

IMPT **ebdu** PRT **ebdīγ, yebdā** FUT **a bduγ, a yebdu** "commencer" (P63 :105)
IMPT **eles** PRT **elsīγ, yelsā** FUT **a lesåγ, a yels** "se vêtir" (P63 :125)

Dans certains cas, on trouve une distinction ternaire :

IMPT **af** PRT **ufīγ, yufā** FUT **ā ūfåγ, a yuf** "trouver" (P63 : 123)

A Elfoqaha, la distinction impératif (= aoriste) - futur - prétérit est bien vivante et se trouve dans un grand nombre de verbes dans plusieurs types verbaux.

Le futur à Augila et à Siwa

A Augila,[23] la situation est moins nette. Ici, l'impératif et le futur (Paradisi : "aoriste") sont identiques dans la plupart des verbes. Les verbes qui ont l'apophonie

/a/ - /u/ préradicale à Ghadamès et à Elfoqaha ont à Augila presque tous la voyelle /u/ tant à l'impératif qu'après la particule **a** du non-réel. Seulement les impératifs des verbes monolitères à voyelle pleine préradicale (Ghadamès type læCl) portent encore les vestiges d'une ancienne différence entre les deux thèmes. A Augila, l'impératif de ces verbes à un /y/ préfixé. La vocalisation de l'impératif est /a/, tandis qu'elle est /u/ au futur, cf.

IMPT **yān**	FUT **a unāx, a yūn**	"entrer" (P60 : 165)
IMPT **yax**	FUT **a uγāx, a yūγ**	"prendre" (P60 : 172)
IMPT **yār**	FUT **a urāx, a yūr**	"ouvrir" (P60 : 159)

L'alternance /a/ - /u/ se trouve encore dans un seul autre verbe :

IMPT **areß, ureß** (rare) FUT **a yureß** "écrire" (Par174)

Le maintien de la différence entre impératif et futur dans ce petit groupe de verbes est probablement dû à l'existence d'une autre irrégularité à l'impératif (adjonction de /y/). Comme à Elfoqaha, il n'y a pas d'exemples de l'aoriste enchaîné sans particule dans les textes d'Augila.

A Siwa, enfin, les verbes à voyelle pleine préradicale ont presque toujours /u/ (Laoust 1932 : 40), tant à l'impératif qu'après la particule du "non-réel" **ga**[24]. Le seul indice pour l'existence d'une forme du futur à un stade antérieur de la langue réside dans trois formes seulement trouvées à l'impératif[25] : **ayed** "prends !" et **ayin**, **axin** "prends !". Il s'agit du même verbe **aγ** qui est attesté à Elfoqaha et ailleurs, et il est probable que cet archaïsme témoigne du fait que le parler de Siwa a connu autrefois des impératifs avec /a/ initial dans cette classe verbale. Comme les formes actuelles des autres verbes de cette classe ont /u/, il s'agit probablement d'un vestige de l'ancienne opposition impératif (= aoriste) - futur.

Considérations comparatives

La particule ***ed***

L'emploi de la construction **ed** + futur rappelle la construction **ad** + aoriste dans d'autres dialectes berbères. En fait, les emplois des deux constructions se recouvrent assez bien (cf. Chaker 1995 : 57-60)[26]. Il y a aussi une concordance dans la morphologie, comparez :

	Ghadamès	Figuig
normal	ed	ad
suivi d'un élément en attraction	ø	a
en contexte d'attraction	da	ala

Si l'on propose que la première voyelle pleine de la particule est perdue à Ghadamès, les formes sont en grande partie les mêmes :

	Ghadamès	Figuig
normal	*ad	ad
suivi d'un élément en attraction	*a	a
en contexte d'attraction	*ada	ala

Seule la forme en contexte d'attraction ***ada** est propre à Ghadamès. En berbère, il n'existe pas de forme généralement employée de la particule dans ce contexte, cf. Kabyle **ara**, **aγa** ; Figuig **ala** ; Rif **γa** ; Moyen Atlas **γra**, etc.

La particule préverbale **ed** à Ghadamès a probablement la même origine que la particule **ad** dans les autres dialectes berbères. Remarquons qu'il n'y a dans les corpus de Lanfry et de Motylinksi aucun cas où **ed** est suivi d'un aoriste intensif[27].

Les formes thématiques

Le système des formes thématiques du futur ghadamsi n'est pas facilement dérivé de celui de l'aoriste ou de celui du prétérit. La situation est donc fondamentalement différente de celle dans certains thèmes secondaires, comme le prétérit intensif touareg, où la dérivation (synchronique et historique) est plus ou moins transparente. Quoique la plupart des formes du futur soient identiques à l'aoriste ou bien identiques au prétérit, il existe aussi des formes propres au futur. De plus, l'identité du futur avec l'un ou l'autre thème dépend de la classe structurelle verbale et ne suit pas des règles de dérivation univoques. Comme on ne voit pas de mode selon lequel le futur serait historiquement dérivable d'autres formes verbales, il est nécessaire de lui reconnaître une place à part - autrement dit, de reconstruire un thème du futur sur le même plan que l'aoriste et le prétérit pour le protoberbère. Les données d'autres parlers orientaux confirment que le futur n'est pas seulement une forme ghadamsie : en fait, son existence (du moins dans des stades antérieures de la langue) est démontrable pour les dialectes berbères égyptiens et libyens, sauf le nefousi et le parler de Zuara.

La conjugaison

La conjugaison du futur ghadamsi se distingue de la conjugaison normale (conjugaison I) par le fait que les suffixes de la première et de la deuxième personne du singulier manquent. Il est improbable qu'il s'agisse ici d'une réduction secondaire à partir de la conjugaison I pour plusieurs raisons :

1. On ne voit pas pourquoi une telle réduction se serait seulement produite dans le futur, thème indépendant. Cette réduction ne se trouve avec aucun autre thème verbal. Il n'est pas possible d'invoquer la place de l'accent, car, du moins dans certaines classes verbales, l'accentuation du prétérit est identique à celle du futur (G I : 325), tandis que la conjugaison I y est toujours employée.

2. On ne voit pas pourquoi cette réduction se serait produite seulement à la première et à la deuxième personne du singulier et non, par exemple, pour les formes du pluriel.

Il existe cependant un argument interne au parler en faveur d'une analyse de la conjugaison du futur comme réduction secondaire : le fait que dans la plupart des structures verbales brèves le futur emploie la conjugaison I (v. par. 2.1.). Dans une forme brève, on s'attend moins à une réduction que dans des formes plus longues. Cet argument est cependant réversible : on peut imaginer que des formes plus longues soient introduites par analogie pour élargir des formes considérées comme trop brèves, tandis que cette introduction analogique ne se serait pas produite dans les formes déjà polysyllabiques. Le fait que l'emploi du futur de la conj. I se trouve aussi dans plusieurs structures plus longues (verbes eCCu) est plus facilement expliqué par les vicissitudes de la formation analogique que par des règles phonétiques.

Nous pensons pour ces raisons qu'il faut considérer la conjugaison III comme une conjugaison originelle, qui a une origine indépendante des deux autres conjugaisons berbères.

Conclusions historiques

Nous avons montré ci-dessus que le futur ghadamsi doit être reconstruit comme thème protoberbère, ayant une propre vocalisation thématique et sa propre conjugaison. Ceci ne veut pas dire, bien entendu, que toutes les formes du futur ghadamsi puissent être reconstruites telles qu'elles en protoberbère. En fait, il est probable que la morphologie du futur a subi l'influence des autres thèmes verbaux et qu'elle était originellement plus différenciée de ceux-ci que maintenant. Pour la conjugaison du futur, on peut supposer la même chose : il est possible que l'identité des formes du pluriel des conjugaisons I et III est due à l'extension analogique des formes de l'une ou de l'autre conjugaison. Comme nous ne disposons que des données de Ghadamès, les suppositions de ce type restent très hypothétiques.

L'emploi du futur

Quant à l'emploi du futur, on remarque sa restriction aux syntagmes avec la particule ***ad**. Il est peu probable que ce thème verbal avec sa propre conjugaison ait été originellement restreint à un seul contexte, où son emploi est déterminé par un élément préverbal. Il s'agit plutôt d'une forme autrefois indépendante dont l'emploi s'est fixé dans un seul contexte syntaxique[28]. On peut partir de l'hypothèse qu'il s'agissait originellement d'une forme modale. Dans ce cas, on peut formuler une histoire, très hypothétique, de la relation aoriste - futur. Nous admettrons l'hypothèse que l'emploi de la particule **ad** comme indicateur du "non-réel" est une innovation[29].

1. À l'origine, à une époque où la particule **ad** n'était pas encore introduite dans le système aspectuel, le futur avait un emploi de "non-réel" : futur, vœu, etc.

L'aoriste était employé dans deux contextes : comme impératif et comme "thème non défini", *i.e.* dans l'enchaînement avec un autre thème verbal dont il emprunte l'interprétation aspectuelle.

2. Ensuite, la particule **ad** du non-réel est introduite dans le système verbal berbère. Ceci mène à des restructurations différentes selon les dialectes :

a. En berbère oriental, la particule **ad** est mise devant l'ancien thème modal, le "futur". Tandis qu'à Ghadamès et à Elfoqaha l'opposition "futur" - "aoriste" (comme thème de l'impératif et de l'enchaînement) est maintenue, les formes de l'ancien "futur" sont introduites à la place des formes de l'aoriste à Siwa et à Augila. Il est possible qu'il y ait ici un lien avec la perte de l'emploi de l'aoriste comme thème de l'enchaînement dans ces parlers[30]. Avec cette perte, la forme de l'aoriste est restreinte à l'impératif et apte à disparaître en tant que thème morphologique.

b. Dans les autres dialectes, la particule **ad** est associée au thème non défini, l'aoriste. Comme la particule **ad** porte déjà en soi la valeur sémantique de non-réel, une association avec la forme verbale non définie est logique. Par la suite, la construction **ad** + aoriste ayant adoptée toutes les fonctions de l'ancien "futur", ce thème a été perdu sans laisser de traces.

Le futur ghadamsi et l'origine de la conjugaison verbale

A plusieurs occasions, M. Prasse a donné une analyse claire de l'origine de la conjugaison verbale (Prasse 1963, Prasse 1972-4:VI:10ss., cf. aussi Vycichl 1952). Selon lui, la conjugaison normale (conjugaison I) est née de la composition de deux conjugaisons différentes[31]. La première conjugaison, qui est identifiée avec le "parfait" semitique, est responsable des suffixes des première et deuxième personnes du singulier[32]. L'autre conjugaison, qui est à l'origine des préfixes personnels est reconstruite à partir des données chamito-sémitiques. Elle est identifiée à la conjugaison à préfixes ("imparfait") du sémitique.

Quoique l'identification des suffixes avec ceux du "parfait" semitique soit contestée (Galand-Pernet 1984-6), l'analyse de la conjugaison I comme d'origine mixte est généralement acceptée[33]. Dans ce cadre, la conjugaison du futur ghadamsi est d'une grande importance : si l'on accepte que la conjugaison I est composée d'éléments venant d'une conjugaison à suffixes et d'une conjugaison à préfixes, il est logique d'identifier la conjugaison à préfixes avec la conjugaison du futur. Autrement dit, la conjugaison III doit être le correspondant régulier de la conjugaison à préfixes chamito-sémitique.

Notes :

1. Les recherches qui ont permis cet article ont été faites dans le cadre d'un "fellowship" de l'Académie Royale Néerlandaise des Sciences et des Lettres.
Dans cet article, les abréviations suivantes seront employées : G I = Lanfry (1968) ; G II = Lanfry (1973) ; M = Motylinski (1904) ; P60 = Paradisi (1960) ; P63 = Paradisi (1963) ; AOR = aoriste ; FUT = futur ; IMPT = impératif ; INT = aoriste intensif ; PRT = prétérit. L'article se base entièrement sur Lanfry (1968), Lanfry (1973) et parfois Motylinski (1904). Pour un résumé des structures grammaticales du ghadamsi, v. Prasse (*E.B.* XX), qui traite le futur comme innovation du ghadamsi (p. 3076-7). Dans les schèmes structuraux, |C| dénote une consonne simple, |C̄| une consonne tendue et |V| une voyelle pleine. Le ghadamsi distingue les voyelles /é/ et /o/ et deux voyelles brèves phonologiques qui seront notées ici /e/ (noté schwa par Lanfry) et /ă/ (noté {e} par Lanfry). Le statut phonologique des voyelles longues notées par Lanfry n'est pas assuré : nous avons l'impression qu'il s'agit plutôt d'un allongement causé par l'accent ou par des assimilations (p.ex. **iléɛ** "être" (AOR 1s), **īli** (< ***yili**) (AOR 3sm)). Nous avons respecté les notations de Lanfry. Dans les cas où il y a des variations dans la notation de la longueur vocalique, nous suivons en principe Lanfry (1973).
2. Dans ce qui suit, nous ferons abstraction des conjugaisons de l'impératif et de l'injonctif.
3. Lanfry note 1s FUT **ămtīt**, ce qui est probablement une faute de frappe.
4. Comme */ye/ est devenu /i/ à Ghadamès, la forme **i-mtīt** peut être analysée comme ***y-emtīt**.
5. Nous reprenons ici la terminologie de Lanfry. Comme l'emploi de **ed** + futur est largement identique à celui de **ad** + aoriste dans d'autres dialectes berbères (v. ci-dessous), on eut utiliser les différentes dénominations que les berbérisants emploient pour cette construction.
6. Dans les textes de G I, il y a quelques cas, de vocalisations inattendues : **d iggez** (G I : 20) au lieu de **d iggăz** ; **d awedₙăt** (G I : 110 = G I : 343) au lieu de **d iwădₙăt** ; **d ăššən** (G I : 330) au lieu de **d eššən** ; **d ūtafen** (G I : 10) au lieu de **d ūtăfăn** et plusieurs notations des verbes **ăg**, **ăbb** et **ăkk** (v. ci-dessous).
7. Il y a quelques exceptions : FUT **d ăné** "je monterai à cheval", **d ănăɛ** "je dirai". Pour les verbes du type |ăl, v. ci-dessous.
8. Ceci n'est pas le cas dans les verbes du type |eCCeCeC|.
9. Nous n'énumerons que les structures qui sont à la base de plus d'un verbe.
10. Remarquons que le même jeu vocalique du futur se trouve à l'aoriste intensif des verbes de ce type.
11. Les formes données dans G I:259 (cf. G II:104) ne sont pas tout à fait claires. Il se peut que la consonne palatalisée /ǵ/ ait eu influence sur la prononciation de la voyelle préradicale dans ces exemples.
12. Le verbe **ăbb** "emporter" est noté avec /e/ comme voyelle préradicale du futur dans G I : 259-261 et dans G I : 24 **ebbăɛ** tandis qu'il est normalement noté avec /ă/ dans les textes : G I : 1,36,48 **ăbbăɛ** ; G I : 144, G II : 2 **yăbb**. Pour les deux verbes homonymes **ăkk** "provenir" et "humer", les données de Lanfry sont contradictoires : FUT **ikk** (G I:260, G II : 499) à côté de FUT **yăkk** (G I : 261, G II : 144).
13. La voyelle initiale /e/ est probablement de nature euphonique. Motylinski (1904) écrit **ad**. Il s'agit ici probablement d'une reconstruction par l'auteur à partir de formes écrites en arabe et de sa connaissance d'autres dialectes berbères, car Motylinski ne confond normalement pas /e/ et /a/ (/ă/ et /a/ sont parfois confondus). Dans certains cas, il est certain que les notations de Motylinski sont basées sur des textes écrits en caractères arabes sans que l'auteur ait cherché une confirmation orale. On remarque par exemple la notation {adhoum} (aussi {alom}) pour **āḷăm** "chameau" qui est basée sur une notation arabe avec /ḍ/ pour /ḷ/ emphatique (M 109).
14. Cf. G II:50-51. Nous laissons de côté les formes à assimilation.

15. tărwelet est un aoriste enchaîné qui reprend la référence temporelle du futur précédent.
16. Cet emploi est mieux attesté dant Motylinski (1904) que dans les textes de Lanfry. Ceci est sans doute dû à la différence de genre des textes publiés dans les deux recueils.
17. Elfoqaha se trouve en Libye centrale. Son parler est assez différent de celui de Ghadamès et rappelle par plusieurs points les parlers zénètes. Comme le système vocalique de ce parler n'est pas totalement clair, nous reproduisons les notations de Paradisi. Nous ne noterons pas l'accent. Pour une brève récapitulation des caractéristiques du parler d'Elfoqaha, v. Prasse, *E.B.* XIX, qui mentionne l'existence du thème futur (p. 2888).
18. Exceptions : IMPT **uker** "voler" (P63:120) FUT **a yuker** ; IMPT **uγår** "marcher" (P63:100) FUT **ā ūγaråγ, a yuγår.**
19. Il s'agit d'une réinterprétation de ***ewš** comme **uš** suivie d'une réformation de l'impératif par analogie proportionnelle.
20. Exception : IMPT **öqwāī** "mourir" (P62 : 114) FUT **a qwāīyåγ, a yeqwāī.**
21. La comparaison des données ghadamsies avec celles d'Elfoqaha est rendue difficile par deux faits. D'abord, le ghadamsi connaît à côté du type apophonique AOR |āCeC|, PRT |ūCăC|, FUT |ūCăC| un autre type où la voyelle initiale de la base est /ō/ : AOR |ōCeC|, PRT |ōCăC|, FUT |ōCăC|. L'origine de ce type n'est pas claire ; il ne s'agit certainement pas d'une reformation analogique du type |āCeC| à la base du prétérit et du futur car ces thèmes ont /ū/ et non /ō/ à Ghadamès. Le deuxième problème se trouve dans le fait que la plupart des verbes à /y/ final d'Elfoqaha ont /k/ ou /ß/ à Ghadamès.
22. Il n'est pas certain que le dialecte d'Elfoqaha ait maintenu l'opposition /e/ - /ă/. La même situation pour les semivoyelles se trouve dans plusieurs dialectes touaregs, cf. Prasse (1972-4 : I : 96), Prasse e.a. (1998) p. xiii.
23. Comme le système vocalique de ce parler n'est pas totalement clair, nous reproduisons les notations de Paradisi (1960). Nous ne noterons pas l'accent. Nous noterons {ß} pour Paradisi {v}. Pour une brève synthèse des caractéristiques du parler d'Augila, v. Prasse, *E.B.* VII.
24. Cf. Leguil (1986a, 1986b) pour le système verbal de Siwa.
25. Il s'agit d'un des rares vestiges des particules déictiques **-d** et **-in** (Laoust 1932:135-6).
26. Pour l'emploi de **ad** + aoriste pour exprimer une description générale, cf. Touareg (Prasse 1984-6:336-7), Douiret (Reesink 1979:261) ou Figuig (Kossmann 1997:356-7).
27. Dans l'esquisse de la morphologie verbale dans Lanfry (1968), on trouve plusieurs cas où la particule **ed** est suivie d'un verbe statif au prétérit, comme **d wăssăr** (à côté de **d ewser**).
28. De la même façon, l'emploi de l'aoriste est restreint à la position après **ad** et à l'impératif dans plusieurs dialectes berbères (p.ex. le rifain oriental, v. Kossmann manuscr.).
29. Cf. Galand 1987:373ss., Chaker *E.B.* II, Vycichl 1992, etc.
30. Pour Augila, cette perte n'est pas assurée, même si aucun exemple de l'aoriste sans particule enchaîné n'a été trouvé dans les textes. Pour Siwa, v. Leguil (1986 II:97ss.).
31. Pour comprendre l'origine de cette conjugaison mixte, nous préférons l'analyse suivante : La conjugaison I est originellement un complexe verbal dans lequel un verbe conjugué selon la conjugaison à préfixes est suivi d'un verbe ultra-bref conjugué selon une conjugaison à suffixes. On peut penser à un verbe statif "être". Ce verbe auxiliaire, dont la base lexicale ne peut plus être reconstruite, devient clitique et se fixe plus tard totalement à la forme verbale dans la première et la deuxième personne du singulier. Remarquons que cette analyse n'explique pas le fait que la "fusion" des deux conjugaisons se soit seulement produite aux première et deuxième personnes du singulier.
32. Contrairement à Rössler 1951:484 et Rössler 1952:148 (cf. aussi Sasse 1981:139, Garbini 1984:243ss., Diakonoff 1988:81, Chaker 1995:233, Voigt 1995:4, etc.), Prasse n'identifie pas la conjugaison à suffixes avec la conjugaison stative berbère. Cf. aussi Basset (1952:20), Galand (1980:350).

33. La terminologie "fusion" (ou "mixture") est attaquée par O. Durand, qui voit dans l'adjonction des suffixes de l'état à la conj. I de "simples processus d'économie morphologique" (Durand 1993:101). À notre avis, ces processus ne sont pas simples et l'économie morphologiqe peut seulement expliquer le succès d'un certain jeu désinentiel mais n'explique pas son origine.

Références bibliographiques :

BASSET (André) : 1952 - *La langue berbère* (London-New York-Toronto)
BOOGERT (N. van den) : (1997) - *The Berber Literary Tradition of the Sous (with anedition and translation of 'The Ocean of Tears' by Muḥammad Awzal (d. 1749))* (Leiden)
CHAKER (Salem) : 1995 - *Linguistique berbère (études de syntaxe et de diachronie)* (Louvain-Paris)
CHAKER (Salem) - "AD (grammaire/verbe)" *Encyclopédie berbère* II, p. 115-6
DALLET (Jean-Marie) : 1982 - *Dictionnaire kabyle-français (parler des At Mangellat, Algérie)* (Paris)
DIAKONOFF (I.M.) : 1988 - *Afrasian Languages*. Moscow.
DURAND (O.) : 1993 - "Qu'est-ce qu'une langue berbère ? Hypothèses diachroniques" *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei ; classe di scienzi morali, storiche e filologiche, Rendiconti* Serie IX, vol. IV, fasc. 1, p. 91-109
GALAND (Lionel) : 1980 - "Une intégration laborieuse : les "verbes de qualité" du berbère" *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* 65/1, p. 347-362
GALAND (Lionel) : 1987 "Les emplois de l'aoriste sans particule en berbère" *in* H. Jungraithmayr & W.W. Müller éds. *Proceedings of the Fourth International Hamito-Semitic Congress (Marburg 20-22 September 1983)* (Amsterdam/Philadelphia)
GALAND-PERNET (Paulette) : 1984-6 - "Sur l'origine des désinences verbales des première et deuxième personnes du singulier en berbère", *Comptes Rendus du G.L.E.C.S.* t. 29-30, p. 7-38
GARBINI (G.) : 1984 - *Le lingue semitiche (studi di storia linguistica)* 2e éd. Napoli.
KOSSMANN (Maarten G.) : 1997 - *Grammaire du parler berbère de Figuig (Maroc oriental)* (Paris-Louvain)
KOSSMANN (Maarten G.) : (manuscrit) *Esquisse grammaticale du rifain oriental* (186 p.)
LANFRY (Jacques) : 1968 - *Ghadamès (étude linguistique et ethnographique)* (Fort-national)
LANFRY (Jacques) : 1973 - *Ghadamès II (glossaire (parler des Ayt Waziten))* (Fort-national)
LAOUST (Émile) : 1931 - *Siwa I (son parler)* (Paris)
LEGUIL (Alphonse) : 1986a - "Notes sur le parler de Siwa (I)" *Bulletin des Etudes Africaines de l'INALCO* VI, no 11, p. 5-42
LEGUIL (Alphonse) : 1986b - "Notes sur le parler de Siwa (II)" *Bulletin des Etudes Africaines de l'INALCO* VI, no 12, p. 97-124
MOTYLINSKI (A. de C.) : 1904 - *Le dialecte berbère de R'edamès* (Paris)
PARADISI (U.) : 1960 - "Il berbero di Augila (materiale lessicale)" *Rivista degli Studi Orientali* 35, p. 157-177
PARADISI (U.) : 1963 - "Il linguaggio berbero di El-Fógăha (Fezzân) (Testi e materiale lessicale)" *Annali N.S.* 13, p. 93-126
PRASSE (Karl-G.) : 1963 - "Les affixes personnels du verbe berbère (touareg)" *Acta Orientalia (Copenhague)* 27, p. 11-21
PRASSE (Karl-G.) : 1972-4 - *Manuel de grammaire touarègue (tăhăggart)* (Copenhague)
PRASSE (Karl-G.) : 1984-6 - "The Value of the Tenses in Tuareg (Berber)" *Orientalia Suecana* 33-35, p. 333-339

PRASSE (Karl-G.) : "Awjili, parler berbère d'Augila" *Encyclopédie berbère* VII, p. 1052-1055
PRASSE (Karl-G.) : "El-Foqahā" *Encyclopédie berbère* XIX, p. 2886-2889
PRASSE (Karl-G.) : "Le ghadamsi" *Encyclopédie berbère* XX, p. 3073-3078
PRASSE (Karl-G.) & ALOJALY (Gh.) : (= Gh. ägg-Ălăwzeli) & Gh. Mohamed (= Gh. eg-Muxămmăd) (1998) Ăsăggălalaf Tămazeq-Tăfrănsist // *Lexique Touareg-Français* (Copenhagen)
REESINK (P.) : 1979 - *Problèmes de Détermination*, Thèse de 3e cycle, (Paris, EP.E.)
RÖSSLER (O.) : 1951 - "Verbalbau und Verbalflexion in den semitohamitischen Sprachen" *Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft* 100 (N.F. 25), p. 461-514
RÖSSLER (O.) : 1952 - "Der semitische Charakter der libyschen Sprache" *Zeitschrift für Assyriologie* 50 (N.F. 16), p. 121-150
SASSE (H.J.) (1981) `Afroasiatisch' *in* B. Heine & Th. Schadeberg & E. Wolff éds. *Die Sprachen Afrikas, Band 2: Afro-asiatisch* (Hamburg)
VOIGT (R. M.) : 1995 - "Geschichte und Grundlagen der vergleichenden Hamitosemitistik" *in* D. Ibriszimow & R. Leger éds. *Studia Chadica et Hamitosemitica* (Köln), p. 1-9
VYCICHL (W.) : 1952 - "Das berberische Perfekt" *Rivista degli Studi Orientali* 27, p. 74-80
VYCICHL (W.) : 1992 - "Der Ursprung der Partikel *ad-* zur Bildung des Konjuktivs, des Optativs und des Futurum im Berberischen" *Frankfurter afrikanistische Blätter* 4, p. 77-80